



**Bedienungsanleitung /  
User manual**

# **Bravus**



# Sicherheitshinweise



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Heben Sie diese auf, um auch später noch nachschlagen zu können.

AperionAudio kann für Schäden, die aus Nichtbeachtung der folgenden Punkte resultieren, nicht haftbar gemacht werden.

Wählen Sie für Ihre Subwoofer einen ebenen, trockenen und sauberen Platz, entfernt von Fenstern mit direkter Sonneneinstrahlung, Wärmequellen, Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit und extremer Kälte.

Niemals das Gehäuse öffnen. Wenden Sie sich bei Problemen oder Defekten an unseren kostenlosen Support.

Üben Sie keine Gewalt auf die Bedienungselemente, Anschlüsse und Kabel aus.

Falls bei der Wiedergabe Tonverzerrungen wie z.B. Unnatürliches Klopfen, Pochen oder hochfrequentes Klicken auftreten, ist der Lautstärkepegel umgehend zu reduzieren.

Verwenden Sie keine chemischen Lösungen zur Reinigung der Geräte. Benutzen Sie ein sauberes, trockenes Tuch.

Die richtige Aufstellung sowie der richtige Anschluss des Subwoofers fallen in die Verantwortung des Anwenders. AperionAudio übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Unfälle, die durch unsachgemäße Aufstellung oder falsches Anschließen verursacht wurden.

## Einführung

Danke, dass Sie sich für AperionAudio entschieden haben. Die Subwoofer von AperionAudio bieten zahlreiche Features. Um Ihren neuen Subwoofer bestmöglich nutzen zu können, bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen. Es erfordert ein wenig Geduld um ein Hifi-System optimal auf- und einzustellen. Falls Sie keine Erfahrung mit solchen Installationen besitzen, können Sie unseren kostenlosen Support kontaktieren. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Schalten Sie Ihren Verstärker aus, bevor Sie den neuen Subwoofer anschließen. Stellen Sie sicher, dass die Kabel fest angeschlossen sind und über einen guten Kontakt verfügen. Stellen Sie sicher, dass der Subwoofer keinem direkten Sonnenlicht oder starkem Kunstlicht ausgesetzt ist. Länger andauerndes Hören mit hohen Lautstärkepegeln kann Ihrem Gehör schaden. Vermeiden Sie es daher, über einen längeren Zeitraum mit hoher Lautstärke zu hören.

## **Anschlüsse und Einstellungsmöglichkeiten des Subwoofers**

### **AUTO/ALWAYS ON**

Wenn der Schalter in die Position „AUTO“ geschaltet ist, schaltet sich der Subwoofer automatisch ein, wenn ein Audiosignal anliegt. Wenn kein Signal (mehr) anliegt, schaltet das Gerät nach einiger Zeit in den Standby-Modus.

Wenn der Schalter in die Position „ALWAYS ON“ geschaltet wird, bleibt der Subwoofer dauerhaft an und schaltet sich nicht in den Standby-Modus.

### **PHASE**

Dieser Regler erlaubt es Ihnen, die Phase des Subwoofers optimal an Ihre Frontlautsprecher anzupassen. Wählen Sie dazu diejenige Einstellung, bei der Sie im Bereich der Trennfrequenz den höchsten Lautstärkepegel am Hörplatz erzielen. Falls Sie einen Verstärker oder AV-Receiver einsetzen, der über ein Einmesssystem verfügt, wählen Sie 0°.

### **CROSSOVER**

Dieser Regler erlaubt es Ihnen, die obere Grenzfrequenz des Subwoofers (Trennfrequenz) zwischen 40 und 160 Hz einzustellen. Oberhalb der gewählten Frequenz wird der Pegel des Subwoofers reduziert. Die Trennfrequenz sollte so gewählt werden, dass ein nahtloser Übergang zwischen Ihren Lautsprechern und dem Subwoofer möglich ist. Falls Sie kleine Lautsprecher mit hoher unterer Grenzfrequenz einsetzen, sollten Sie die Trennfrequenz zwischen 100 und 160 Hz wählen. Falls Sie große Lautsprecher mit niedriger unterer Grenzfrequenz einsetzen, sollten Sie die Trennfrequenz zwischen 60 und 100 Hz wählen. Die hier getätigten Einstellungen wirken sich nur bei Anschluss Ihres Verstärkers an die Eingänge „LINE-IN“ und „HI LEVEL INPUTS“ aus. Bei Anschluss des Verstärkers an den Eingang „LFE“ wird dieser Regler intern umgangen.

### **VOLUME**

Dieser Regler erlaubt es Ihnen die Lautstärke des Subwoofers optimal an Ihre Lautsprecher anzupassen. Falls Ihr Verstärker oder AV-Receiver über ein Einmesssystem verfügt, stellen Sie den Lautstärkeregel auf ca. 9 Uhr und messen anschließend ein. Verfügt Ihr Verstärker nicht über ein solches System, stellen Sie den Regler auf 7 Uhr und erhöhen langsam die Lautstärke, bis diese zum Rest Ihres Systems passt.

### **LINE-IN**

Cinch-Eingang für den linken und rechten Kanal. Die Signale beider Kanäle werden intern summiert. Sofern Ihr Verstärker nur über einen Subwoofer-Ausgang verfügt, verbinden Sie diesen mit dem linken Cinch-Eingang.

Sofern Sie einen AV-Receiver mit Bassmanagement (Einmesssystem) nutzen, empfehlen wir die Verwendung des LFE als Anschlussvariante.

### **LFE**

Cinch-Eingang (LFE). Dieser Eingang umgeht den internen Tiefpassfilter des Subwoofers. Falls Sie einen Verstärker oder AV-Receiver nutzen, der das Bassmanagement übernimmt, sollten Sie diesen Eingang wählen.

### **HI LEVEL INPUTS**

Mit dem Hochpegeleingang haben Sie die Möglichkeit, den Subwoofer an einem Verstärker zu betreiben, der weder über einen Subwoofer-Ausgang noch über Vorverstärkerausgänge verfügt. Der Anschluss des Subwoofers an Ihren Verstärker erfolgt hier mit Lautsprecherkabeln. Dieser Eingang nutzt den internen Tiefpassfilter des Subwoofers.

## **230V / 115V**

Mit diesem Schalter kann der Subwoofer auf die vorherrschende Netzspannung angepasst werden. Die in Europa vorherrschende Netzspannung beträgt 230V.

**Wichtig:** Der Subwoofer muss vor Nutzung des Schalters komplett vom Strom getrennt sein (das Netzkabel muss entfernt werden). Bevor Sie die Einstellung dieses Schalters ändern, informieren Sie sich bitte vorher über die vorherrschende Netzspannung.

## **POWER**

Dieser Kippschalter ist der Hauptschalter des Gerätes. Er kann auf Position „ON“ für "Ein" und auf "OFF" für "Aus" eingestellt sein. Wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird (z. B. wenn Sie im Urlaub sind), sollte der Hauptschalter ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen werden.

## **Stromanschluss**

Anschluss für den Netzstecker und Behältnis für die Geräte-Sicherung.

# **Installation**

## **Cinch-Kabel**

Für den Anschluss des Subwoofers sollten Sie hochwertige abgeschirmte Koaxialkabel verwenden. Kabel mit schlechter Qualität können Störungen aufnehmen und zu Brummen oder Rauschen führen. Halten Sie die Länge des Kabels so kurz wie möglich und verlegen Sie Signalkabel getrennt von den Stromkabeln, um das Potenzial von induziertem Rauschen zu reduzieren.

## **Lautsprecher-Kabel**

Wir empfehlen bei Entfernungen von unter 15 m die Verwendung von Lautsprecherkabeln mit 2,5 mm<sup>2</sup>, um eine hochwertige Signalübertragung zu gewährleisten. Bei Entfernungen von über 15 m empfehlen wir die Verwendung von Lautsprecherkabeln mit 4 mm<sup>2</sup>.

## **Positionierung**

Subwoofer arbeiten in einem Frequenzbereich, der primär kugelförmig abgestrahlt wird. Dennoch sollten Sie beachten, dass der Klang und auch der Tiefgang des Subwoofers wesentlich von dessen Position und derjenigen des Hörplatzes abhängen. Wird der Subwoofer falsch platziert, können der Tiefgang und das gesamte Hörvergnügen deutlich eingeschränkt sein. Es erfordert üblicherweise einige Experimente, um die optimale Position für den Subwoofer zu finden. Daher empfehlen wir Ihnen, die nachfolgenden Hinweise zu befolgen und den Subwoofer in einer der empfohlenen Positionen zu platzieren.

In den meisten Räumen befindet sich die optimale Position für den Subwoofer im Bereich der zum Hörplatz nächstgelegenen Ecke. Diese Positionierung gewährleistet eine optimale Ankopplung des Subwoofers an den Raum und sorgt für maximalen Tiefgang. Werden zwei Subwoofer eingesetzt, ist eine Positionierung der beiden Subwoofers in den vorderen beiden Ecken zu bevorzugen. Im Optimum werden vier Subwoofer genutzt und jeweils in den Ecken platziert. Damit wird der Raum so gleichmäßig wie möglich angeregt. Experimentieren Sie mit verschiedenen Positionen bevor Sie sich final entscheiden. Dazu sollten Sie ein Musikstück oder eine Filmszene wählen, welche Ihnen sehr gut bekannt ist und diese mit verschiedener Platzierung des Subwoofers wieder und wieder abspielen. Sie haben die optimale Position erreicht, wenn der Klang am Hörplatz am besten ist.

Falls Sie über ein akustisches Messsystem verfügen, können Sie die optimale Platzierung durch Messen der verschiedenen Positionen ermitteln.

## Einstellungsempfehlung

### Einstellungen Heimkino-System

Bei dieser Methode stellt der AV-Receiver oder AVR die zentrale Schaltstelle des Systems dar und ist für das Bass-Management verantwortlich (Aufteilung des Frequenzspektrums auf Lautsprecher und Subwoofer). Nutzen Sie in diesem Fall folgende Einstellungen am Subwoofer:

- CROSSOVER: 160 Hz
- PHASE: 0°
- VOLUME: 9 Uhr (Abhängig vom Einmesssystem)

### Einstellungen Musik-System

Bei der Nutzung eines Verstärkers, welcher kein eigenes Bass-Management bietet, kann das Bassmanagement vom Subwoofer übernommen werden. Nutzen Sie in diesem Fall folgende Einstellungen am Subwoofer:

- CROSSOVER: Stellen Sie den Frequenzgang-Drehregler auf eine Einstellung, welche einen nahtlosen Übergang mit Ihren Lautsprechern bietet. Wenn Sie kleine Lautsprecher mit geringem Tiefgang nutzen, sollte eine hohe Frequenz (z.B. 100-160 Hz) gewählt werden. Bei größeren Lautsprechern mit stärkerer Basswiedergabe sollte eine niedrigere Frequenz (z.B. 60-100 Hz) gewählt werden.
- PHASE: Stellen Sie den Drehregler auf eine Einstellung, welche im Zusammenhang mit Ihren Lautsprechern maximalen Bass bietet (Abhängig vom Lautsprecher).
- VOLUME: Stellen Sie den Drehregler auf eine Einstellung, welche an die Lautstärke Ihrer Lautsprecher angepasst ist.

## Fehlerbehebung und Service

Sollten Sie ein Problem mit dem Betrieb Ihres Subwoofers haben, überprüfen Sie bitte alle folgenden Punkte, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Subwoofer eingesteckt ist und dass die verwendete Steckdose die richtige Wechselspannung und Stromstärke liefert.

2. Ist das Gerät eingeschaltet?

3. Ist die interne Sicherung durchgebrannt? Ziehen Sie das Netzkabel vom Verstärker ab und entfernen Sie die Sicherungshalterung (unter der Kabelverbindung) mit einem kleinen Schraubendreher und überprüfen Sie die Sicherung auf Schäden. Wenn sie durchgebrannt ist, ersetzen Sie sie durch die gleiche Sicherung vom Typ & Wert.

4. Ist der Betriebsmodus (AUTO/ALWAYS ON) korrekt eingestellt?

5. Empfängt der Subwoofer ein Eingangssignal von Ihrem Quellgerät?

6. Wurden alle Bedienelemente am Subwoofer (VOLUME, CROSSOVER, PHASE) richtig eingestellt?

7. Ist der Lautstärkereglер richtig eingestellt, um dem Quellsignalpegel zu entsprechen?

8. Wenn der Subwoofer längere Zeit mit hohen Pegeln betrieben wurde, kann einer der Schutzkreise aktiviert sein.

- Fühlt sich das eingebaute Verstärkermodul extrem heiß an (an der Rückseite des Gehäuses)?

- Ist Ihr Wechselstromkreis ausreichend bemessen, um eine ausreichende Leistung für die volle Verstärker-Leistung zu liefern? Wenn Ihre Stromleitung nicht genügend Energie liefern kann, wird die maximale Ausgangsleistung reduziert und Verzerrungen können hörbar werden.

## Notizen

## Entsorgung und Batterierücknahme

**Umweltschutz:** Inhaltsstoffe, z.B. chemischer Art von Batterien und Altgeräten können bei nicht sachgemäßer Lagerung und Entsorgung Umwelt und Gesundheit schädigen. Gleichzeitig können auch wiederverwertbare Rohstoffe enthalten sein, Altgeräte können repariert werden oder Teile lassen sich wiederverwenden und damit erheblich die Umwelt schonen. Batterien und Altgeräte dürfen daher nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Sie sind als Endnutzer gesetzlich verpflichtet, sowohl gebrauchte Altbatterien als auch Elektrogeräte zurückzugeben bzw. ordnungsgemäß zu entsorgen.

**Batterien** können Sie bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder Verkaufsstellen unentgeltlich abgeben. Die Abgabe in Verkaufsstellen ist dabei auf für Endnutzer für die Entsorgung übliche Mengen sowie Altbatterien beschränkt, die der Vertreiber in seinem Sortiment führt oder geführt hat. Das Zeichen mit der durchgestrichenen Mülltonne erinnert Sie daran, dass Sie Batterien nicht in den Hausmüll geben dürfen. Unter diesem Zeichen können Sie zusätzlich nachstehende Symbole mit folgender Bedeutung über Inhaltsstoffe finden: **Pb** Batterie enthält Blei, **Cd** Batterie enthält Cadmium, **Hg** Batterie enthält Quecksilber.



**Altgeräte:** Sie können Altgeräte bei Ihren kommunalen Sammelstellen abgeben. Details erfahren Sie bei Ihren kommunalen Behörden. Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne erinnert Sie daran, dass Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll geben dürfen. Der Balken bedeutet, dass das Gerät nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht wurde und damit der Pflicht des Herstellers unterliegt, in Zusammenarbeit mit Entsorgungsstellen eine aktive Rolle bei der Entsorgung zu übernehmen.



AperionAudio  
HifiPilot GmbH  
Höhenstr. 7  
75239 Eisingen



AperionAudio  
 HiFiPilot GmbH  
 Höhenstr. 7  
 75239 Eislingen

## Disposal and battery return

**Environmental protection:** Ingredients, e.g. the chemical nature of batteries and old equipment can damage the environment and health if not properly stored and disposed of. At the same time recyclable raw materials can be included, old equipment can be repaired or parts can be reused and thus significantly protect the environment. Batteries and old devices must therefore not be disposed of with the normal household waste. As end-users, you are required by law to return or properly dispose of used batteries as well as electrical appliances.

**Batteries** can be returned to public collection points in your community or outlets free of charge. Delivery to points of sale is restricted to end user disposal rates and waste batteries that the distributor has in his range. The crossed-out wheeled bin symbol reminds you that you must not dispose of batteries in the trash. Under this sign you can also find the following symbols with the following meanings above ingredients: **Pb** battery contains lead, **Cd** battery contains cadmium, **Hg** battery contains mercury.



**Old Equipment:** You can hand in old equipment at your municipal collection points. For details, contact your local authority. The crossed-out wheeled bin symbol reminds you that you should not dispose of old equipment in your household rubbish. The bar indicates that the appliance was placed on the market after 13.08.2005 and is therefore subject to the obligation of the manufacturer to take an active role in the disposal in cooperation with disposal centers.





## Troubleshooting and service

If you should experience a problem with the operation of your subwoofer, please check all of the following hints before seeking service. Following is a simple troubleshooting guide to assist you.

1. Verify unit is plugged in and that the power outlet used supplies the proper AC voltage & current.
2. Is the power switch on?
3. Has the external fuse blown? Unplug the power cord from the amplifier, then use a small screwdriver to remove the fuse holder cartridge (located below the cord connection), and inspect fuse for damage. If blown, replace with the same type & value fuse.
4. Is the auto turn on/off properly set for the inputs used?
5. Is the subwoofer receiving an input signal from your source equipment?
6. Have all controls on the subwoofer (volume, crossover, phase, etc.) been properly set?
7. Is the volume control properly set to match source signal level?
8. If the subwoofer has been running at high levels for an extended period of time, one of the protection circuits may be engaged;
  - Does the built-in amplifier panel feel extremely hot (located on the rear of the cabinet)?
  - Is your AC power line circuit sufficiently rated to supply adequate VA required for full amp output? If your power line is not capable of supplying enough energy, the maximum output power will be reduced & distortion may become audible.

## Recommended settings

### Settings home cinema system

In this method, the AV receiver or AVR is the central control unit of the system and is responsible for the bass management (splitting the frequency spectrum between speakers and subwoofer).

In this case, use the following settings on the subwoofer:

CROSSOVER: 160 Hz

PHASE: 0°

VOLUME: 9 Uhr (depending on the calibration system)

### Settings music system

When using an amplifier that does not offer its own bass management, the bass management can be taken over by the subwoofer.

In this case, use the following settings on the subwoofer:

CROSSOVER:

Set the frequency response knob to a setting that provides a smooth transition with your speakers. If you are using small speakers with low lower boundary frequency, a high frequency (e.g., 100-160 Hz) should be selected. For larger loudspeakers with stronger bass reproduction, a lower frequency (e.g., 60-100 Hz) should be selected.

PHASE:

Set the control to a setting that provides maximum bass with your speakers (depending on the speaker).

VOLUME:

Set the control to a setting that matches the volume of your speakers.

## POWER

This toggle switch is the main switch of the device. It can be set to "ON" and "OFF". If the device is not going to be used for a long time (e.g. when you are on vacation), the main power switch should be turned off and the power cord disconnected.

### Power connection

Connection for the mains plug and container for the device fuse.

## Installation

### RCA cables

To connect the subwoofer, use high quality shielded coaxial cables. Poor quality cables may pick up noise and cause hum or noise. Keep the length of the cable as short as possible and route signal cables separate from the power cables to reduce the potential for induced noise.

### Loudspeaker cables

For distances of less than 15 m, we recommend using 2.5 mm<sup>2</sup> speaker cables to ensure high-quality signal transmission. For distances over 15 m we recommend the use of 4 mm<sup>2</sup> speaker cables.

### Positioning

Subwoofers work in a frequency range that is primarily emitted in spherical form. However, you should keep in mind that the sound and depth of the subwoofer depend substantially on its position and the place of the listening position. If the subwoofer is placed incorrectly, the overall listening pleasure can be significantly reduced. It usually requires some experimentation to find the optimum position for the subwoofer. Therefore, we recommend that you follow the instructions below and place the subwoofer in one of the recommended positions. In most rooms, the optimum location for the subwoofer is in the area closest to the listening position. This positioning ensures optimal coupling of the subwoofer to the room. If two subwoofers are used, positioning the two subwoofers in the front two corners is preferable. Optimum four subwoofers are used and placed in each corner. This stimulates the room as evenly as possible. Experiment with different positions before you finally decide. For this you should choose a piece of music or a film scene, which you know very well and play it with different placement of the subwoofer again and again. If you have an acoustic measurement system, you can determine the optimal placement by measuring the different positions.

## Connections and settings of the subwoofer

### AUTO/ALWAYS ON

When the switch is in the "AUTO" position, the subwoofer automatically turns on when an audio signal is present. If there is no signal (any more), the device will switch to standby mode after some time.

When the switch is set to the "ALWAYS ON" position, the subwoofer remains permanently on and does not switch to standby mode.

### PHASE

This control allows you to optimally match the phase of the subwoofer to your front speakers. To do this, select the setting in which you achieve the highest volume level at the listening area (at the crossover frequency). If you are using an amplifier or AV receiver with a calibration system, select 0°.

### CROSSOVER

This control allows you to set the upper limit frequency of the subwoofer (crossover frequency) between 40 and 160 Hz. Above the selected frequency, the level of the subwoofer is reduced. The crossover frequency should be chosen so that a smooth transition between your speakers and the subwoofer is possible. If you use small loudspeakers with a high lower cutoff frequency, you should choose the crossover frequency between 100 and 160 Hz. If you have large speakers with lower lower limit frequency, you should select the crossover frequency between 60 and 100 Hz.

The settings made here only affect the inputs "LINE-IN" and "HI LEVEL INPUTS" to which you connect your amplifier. When the amplifier is connected to the "LFE" input, this controller is bypassed internally.

### VOLUME

This control allows you to adjust the volume of the subwoofer optimally to your speakers. If your amplifier or AV receiver has a calibration system, set the volume control to 9 o'clock and then measure. If your amp does not have such a system, set the knob to 7 o'clock and slowly increase the volume until it matches the rest of your system.

### LINE-IN

RCA input for the left and right channel. The signals of both channels are summed internally. If your amplifier has only one subwoofer output, connect it to the left RCA input. If you use an AV receiver with bass management (calibration system), we recommend using the LFE as a connection variant.

### LFE

RCA input (LFE). This input bypasses the internal low pass filter (CROSSOVER) of the subwoofer. If you use an amplifier or AV receivers that takes over the bass management, you should select this input.

### HI LEVEL INPUTS

The high-level input allows you to operate the subwoofer on an amplifier, which has neither a subwoofer output nor preamp outputs. In this case, the subwoofer is connected to your amplifier with speaker cables. This input uses the internal low-pass filter of the subwoofer.

### 230V / 115V

With this switch, the subwoofer can be adapted to the prevailing mains voltage. The mains voltage prevailing in Europe is 230V.

**Important:** The subwoofer must be completely isolated from the power before using the switch (the power cord must be removed). Before you change the setting of this switch, please inform yourself beforehand about the prevailing mains voltage.

## Safety instructions



Read these instructions.

Keep these instructions.

Heed all warnings.

Follow all instructions.

Do not use this apparatus near water.

Clean only with dry cloth.

Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.

Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

Use only with cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

The appliance coupler is used as the disconnect device and shall remain readily operable.

## Introduction

We would like to thank you for buying an AperionAudio subwoofer. The electrical design of the subwoofer offers the ultimate in sound reproduction. In order to utilize your new device in the best possible way, please read this manual carefully before using it for the first time. It often takes some effort and patience to make a HiFi system sound its best. If you don't have any previous experience from this kind of installations, please feel free to contact our free of charge support and we will help you.

Switch off your amplifier before connecting to your sound source. Make sure that the signal cables have a strong connection to the signal source. Make sure that the electronics are not exposed to direct sunlight or strong artificial light. Listening to high sound pressure levels over a longer period of time may harm your hearing. To avoid hearing damage do not listen to high sound levels over a longer period of time.



# Bravus

User manual

